

概 要

直流電流信号または電圧信号を各種直流信号に変換する
薄型プラグイン構造の絶縁1出力/2出力 直流信号変換器
(アイソレータ)です。

型 式 コード

型式 MS3704 - □ - □ □ □

供給電源

A: AC 100~240V (50~60Hz)
D: DC 24V P: DC 100~240V

入力信号

A: 4~20mA DC 3: 0~1V DC
B: 2~10mA DC 4: 0~10V DC
C: 1~5mA DC 5: 0~5V DC
D: 0~20mA DC 6: 1~5V DC
E: 4~20mA DC※1 4W: ±10V DC
H: 10~50mA DC 5W: ±5V DC
Z: 指定電流信号 0: 指定電圧信号

※1 受信抵抗 50Ω

第1出力信号

A: 4~20mA DC 1: 0~10mV DC
D: 0~20mA DC 2: 0~100mV DC
Z: 指定電流信号 3: 0~1V DC
4: 0~10V DC
5: 0~5V DC
6: 1~5V DC
3W: ±1V DC
4W: ±10V DC
5W: ±5V DC
0: 指定電圧信号

第2出力信号

未記入: なし

第1出力信号のコードと同じ

☑第1出力信号が電圧出力の場合、第2出力信号は電流出力のご指定はできません。

☑2出力共4~20mAの場合、出力負荷は第1出力550Ω以下、第2出力350Ω以下となります。

オプション

未記入: なし

／K: 高速応答型 (10ms以下:0~90%)

／L: 電流2出力高出力負荷型 *CE対象外
(OUT-1:750Ω/OUT-2:550Ω)

／X: 特注

*特注に関しましては、製作の可否をお問い合わせ下さい。

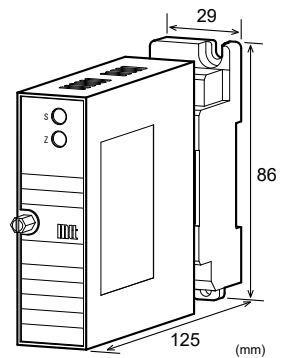
ご 発 注 時 指 定 事 項

・型式コード

(例)MS3704-A-AA6

その他ご指定例

・入力“Z”時 MS3704-A-ZAA(入力8~20mA)
・出力“0”時 MS3704-A-A60(出力2~5V)
・オプション“X”時 MS3704-A-66/X(応答速度5ms以下:0~90%)
・オプション複数時は、コード記号を続けてご指定下さい。(／KX)



仕 様

●電 源 部

許容電圧範囲 AC100~240V: AC85~264V(47~63Hz)
DC24V: DC24V±10%
DC100~240V: DC85~264V

電 源 感 度 各電源電圧に対してスパンの±0.1%以内

電 源 ヒ ュ ー ズ 160mA ヒューズ

最大消費電力

電 源	AC100~240V	DC24V	DC100~240V
1出力型	4.0VA以下/1.2W以下/4.8W以下		
2出力型	5.0VA以下/1.6W以下/6.0W以下		

●入 力 部

入 力 抵 抗

電圧入力(DC)	通電時	1MΩ以上
停電時	1MΩ以上	
電流入力(DC)	4~20mA (標準)	250Ω
2~10mA	250Ω	
1~5mA	100Ω	
0~20mA	250Ω	
10~50mA	10Ω	

入 力 許 容 電 圧

電圧入力型	30V DC max.連続(スパン10V以下:標準)
電流入力型	40mA DC max.連続(4~20mA:標準)

製 作 可 能 範 囲

	電流信号	電圧信号
入力範囲(DC)	-100~100mA	-300~300V
入力スパン(DC)	100μA※1~200mA	200mV※2~600V
入力バイアス	-100~100%	-100~100%

*マイナス入力信号を含む場合、※1200μA、※2400mVとなります。
(例1)3~8V⇒入力スパン5V、バイアス60%
(例2)-5~0V⇒入力スパン5V、バイアス-100%

●出 力 部

最大出力負荷

電圧出力(DC)	1Vスパン以上	2mA以下
10mV	10kΩ以上	
100mV	100kΩ以上	
電流出力(DC)	4~20mA 1出力	750Ω以下
4~20mA 2出力	第1出力550Ω以下 第2出力350Ω以下	

ゼロ点調整範囲

スパンの約±5%
(変換器前面トリマにより可変)

スパン調整範囲

スパンの約±5%
(変換器前面トリマにより可変)

●出力部

製作可能範囲

	電流信号	電圧信号
出力範囲(DC)	0~20mA	-10 ~10V
出力スパン(DC)	4~20mA	10mV~20V
出力バイアス	0~100%	-100~100%

*電流出力信号の場合、0.1mA未満の出力は精度保証外となります。
 (例 1) 4~20mA⇒出力スパン 16mA、バイアス 25%
 (例 2) -1~4V⇒出力スパン 5V、バイアス-20%

●基準性能

変換精度	スパンの±0.1%以内(25℃±5℃にて)
温度特性	10℃の変化に対してスパンの±0.2%以内
応答速度	85ms 以下(0~90%)@100%ステップ入力
C M R R	100dB 以上(500V AC, 50/60Hz)
信号絶縁	入力-第1出力-第2出力-電源-大地各間絶縁
絶縁抵抗	100MΩ 以上(@500V DC) 入力-第1出力-第2出力-電源-大地各間
耐電圧	入力-[第1出力、第2出力]-[電源、大地]各間 :2000V AC 遮断電流 0.5mA 1分間 電源-大地間 :2000V AC 遮断電流 5mA 1分間 第1出力-第2出力間 :500V AC 遮断電流 0.5mA 1分間
S W C 対策	ANSI/IEEE C37.90.1-1989 に準拠
動作環境	温度:-5~55℃ 湿度:5~90%RH(結露のないこと)
保存温度	-10~60℃

●取付・形状

取付方法	壁取付、DIN レール取付共用
配線方法	M3.5 ネジ端子接続 (電源端子カバー付き/脱落防止機構)
ネジ締め付けトルク	0.8~1[N・m] *推奨値
外形寸法	W29×H86×D125mm (取付ネジ、ソケット端子台含む)
質量	本体 120g 以下、ソケット端子台 80g 以下

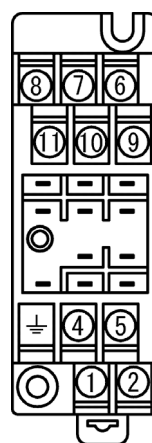
●材質

本体ハウジング	ABS 樹脂(UL-94V-0)
端子台	PBT 樹脂(UL-94V-0)
端子台カバー	PC 樹脂(UL-94V-2)
DIN レールストップ	PP 樹脂(UL-94HB)
端子ネジ	鉄/ニッケルメッキ
フラクソソケット	0.2 μm/金メッキ
端子表面処理	
基板	ガラスエポキシ(FR-4:UL-94V-0)
防湿処理	HumiSeal® 1A27NSLU(ポリウレタン樹脂)

●適合規格

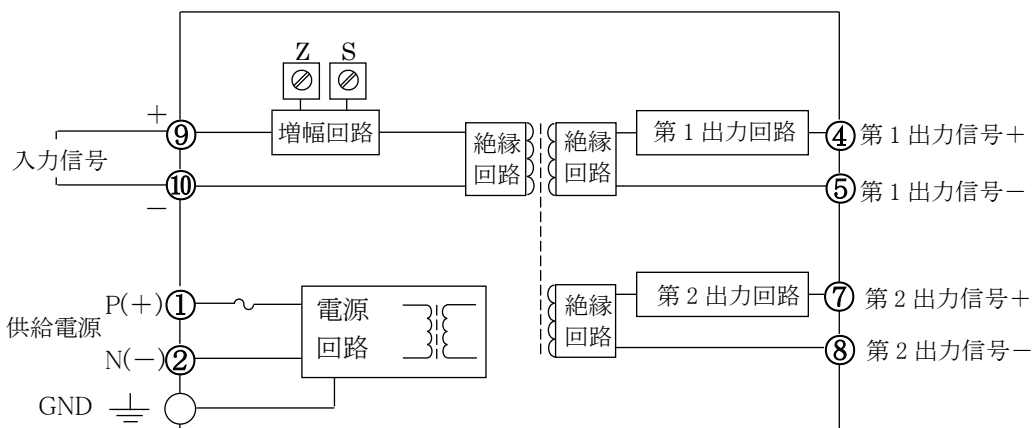
適合 E C 指令	電磁両立性指令(2014/30/EU) EN61326-1:2013 低電圧指令(2014/35/EU) IEC61010-1/EN61010-1:2010 設置カテゴリ II、汚染度 2、 最高使用電圧 300V [入力・出力・GND]-電源間 強化絶縁
-----------	--

端子配置図、信号割付



①	P(+)	POWER
②	N(-)	
⏏	GND	
④	+ OUTPUT 1	
⑤	- OUTPUT 1	
⑥	N.C	
⑦	+ OUTPUT 2	
⑧	- OUTPUT 2	
⑨	+ INPUT	
⑩	- INPUT	
⑪	N.C	

ブロック図



※HumiSeal®は Chase Corporation の登録商標です。